Classification des Apocynacées : VIII, les Voacanga d'Afrique

Par M. Pichon.

Les espèces africaines du genre *Voacanga* sont assez copieusement représentées dans l'herbier du Muséum et dans l'herbier du Professeur Chevalier [1]. L'abondance du matériel permet de faire un tri sérieux parmi les caractères considérés jusqu'ici comme spécifiques. Plusieurs de ceux que Stapf (**2**, pp. 152-153) et Hutchinson et Dalziel (**3**, pp. 41-42) utilisaient à définir leurs espèces se montrent en effet inconstants, notamment la présence ou l'absence de pétiole, le mode de ramification de l'inflorescence, la largeur des bractées, la couleur des fleurs et la longueur des lobes de la corolle. Au contraire, la hauteur absolue du calice et surtout la longueur absolue du tube de la corolle épanouie, éléments quantitatifs que l'on aurait pu s'attendre à trouver en défaut, se révèlent être parmi les meilleurs caractères systématiques : la gamme des variations en est discontinue, ménageant des « trous » qui sont probablement l'indice de limites spécifiques.

Cette sélection a pour effet automatique de réduire le nombre des espèces, par fusion de celles dont les caractères différentiels manquent de fixité. Hutchinson et Dalziel (**3**, p. 42) avaient déjà fait passer les *V. eketensis*, *glaberrima*, *magnifolia*, *Talbotii* et *obanensis* en synonymie. Il faut aller plus loin aujourd'hui, et rayer du nombre des espèces les *V. Zenkeri*, *lutescens*, *puberula*, *angolensis*, *obtusa* et *Dregei*. Les *V. diplochlamys* et *Bequaerti*, que nous n'avons pas vu, viendront sans doute, si l'on en juge par la description, grossir la liste des espèces à abandonner. Quant aux variétés que nous conservons ici, fondées sur la forme de la base du limbe et sur la présence ou l'absence d'un indument, elles sont commodes pour le classement des échantillons, mais ne paraissent guère avoir de valeur systématique réelle.

Le genre peut se subdiviser en trois sections, toutes trois représentées en Afrique :

1. Nous sommes heureux d'adresser nos vifs remerciements à M. le Professeur Chevalier, qui a bien voulu nous autoriser à étudier les *Voacanga* de son herbier et à en publier les numéros.

Sect. 1. **Streptostephanus** K. Sch., in Engler et Prantl, Nat. Pflanzenfam., IV, ii (1895), p. 149, emend.

Calice tardivement circumscissile, à 40-150 écailles glanduleuses. Tube de la corolle long de 5,5-18 mm., staminifère au-dessus du milieu, tordu à droite dans la région staminale ; indument infrastaminal développé, au moins sur les nervures staminales. Disque libre ou brièvement adné à la base. Carpelles libres ou presque libres.

Env. 6 esp., d'Afrique tropicale.

Le caractère « tube de la corolle tordu », qui, pour Schumann (**1**, p. 149), définit la section, n'est pas exclusif, car le tube est tordu chez plusieurs espèces de la section *Orchipeda*. De plus, *V. obtusa* doit être exclu de la section *Streptostephanus* pour passer dans la section *Orchipeda*.

Voici la clef des espèces et variétés étudiées :

1. Bractées persistantes. Calice à lobes dressés à l'anthèse.
  2. Limbes les plus grands de 6 cm. de long. Calice de 4-6 mm. de haut. Tube de la corolle de 7,7-9,5 mm. de long........ **V. micrantha.**
  2'. Limbes les plus grands de 9-21 cm. de long. Calice de 7-17 mm. de haut. Tube de la corolle de 9-18 mm. de long.
    3. Calice de 7-10,5 mm. de haut. Tube de la corolle de 9-11 mm. de long.................................... **V. bracteata.**
    3'. Calice de 11,5-17 mm. de haut. Tube de la corolle de 14-18 mm. de long.................................... **V. psilocalyx.**

1'. Bractées normalement caduques [1]. Calice à lobes ± étalés ou réçurvés à l'anthèse.
  4. Calice de 5,5-10 mm. de haut. Tube de la corolle de 5,5-9 mm. de long.................................... **V. africana.**
    5. Limbes atténués à la base.
      6. Appareil végétatif glabre........................ var. *glabra.*
      6'. Rameaux et pétioles jeunes pubescents.......... var. *typica.*
    5'. Limbes auriculés de chaque côté à la base, embrassants.
      7. Appareil végétatif glabre.................... var. *auriculata.*
      7'. Rameaux et pétioles jeunes pubescents...... var. *lutescens.*
  4'. Calice de 9,5-16 mm. de haut. Tube de la corolle de 12,5-17 mm. de long.................................... **V. Schweinfurthii.**
    8. Appareil végétatif glabre........................ var. *typica.*
    8'. Rameaux et pétioles jeunes pubescents.......... var. *puberula.*

Voacanga micrantha sp. nov.

Frutex 50 cm. altus ; ramulis junioribus 0,8-1,5 *mm. latis, glaberrimis, cortice cinerascenti vel pallide fuscata longitudine rugulosa obtectis ; lenticellis minutis laxis parum conspicuis ; latice ignoto. Folia tenuissime coria-*

1. Subpersistantes sur une partie des cymes de l'échantillon *Klaine* sans n° de *V. Schweinfurthii* var. *typica.*

cea, sicca olivacea vel fuscata ; petiolo 1-10 mm. longo, supra canaliculato ; stipulis petiolis totis adnatis ; lamina 3-6 × 1,5-3,2 cm., oblonga, basi longiuscule cuneata, apice modice attenuata, subacuminata, acuta, utrinque glaberrima neque nitida ; nervis laminae concoloribus vel supra pallidioribus ; medio supra vix canaliculato, subtus modice prominulo, ima basi 0,5-1 mm. lato ; secundariis 6-8-jugis, sat lente ascendentibus; incurvatis neque tamen anastomosantibus, supra fere planis, subtus vix ac ne vix prominulis ; tertiariis venulisque inconspicuis. Cymae glaberrimae ; pedunculo communi 19-40 × 0,7-1,1 mm. ; bracteis 2,5-6 × 1,2-3,7 mm., anthesi persistentibus ; pedicellis 4-9 × 0,5-0,7 mm. Flores albi. Calycis diu persistentis tubus 2,8-3,5 × 3,8-5,3 mm., intus glandulis pro rata dissitis (pro sepalo 6-30-nis) irregulariter pluriseriatis conspersus ; lobi 1,5-2,8 × 2-2,8 mm., subobtusi, anthesi erecti. Corollae tubus 7,7-9,5 mm. longus, 4,5-5,2 mm. ab imo staminifer, parte inferiore rectus et gracilis (1,5-1,7 mm. diam.) intusque puberulus, ad stamina valde dilatatus (3-3,3 mm. diam.) dextrorsumque maxime tortus, ad fauces attenuatus (1,1-1,5 mm. diam.) iterumque rectus ; lobi 6,8-8 × 2,7-3,3 mm., anthesi patuli, non caudati. Antherae 4,7 mm. longae, apice exsertae, caudis 2 mm. longis, nervis staminalibus intus ut corollae tubus puberulis. Discus 0,5 mm. altus, basi breviter adnatus. Ovarium 1 mm. altum, carpellis subliberis, ovulis pro carpello ± 44-nis 8-seriatis. Stylus 3 mm. longus. Clavuncula 1,5 mm. alta, parte inferiore dilatata 0,7 mm., superiore prismatica 0,8 mm. Stigma inconspicuum. Fructus seminaque ignota.

GABON : Nyanga, *Le Testu* 1370 (fleurs fin août).

Voacanga bracteata Stapf,

in Kew Bull., 1894, p. 22. — *V. Zenkeri* Stapf, in Dyer, Fl. Trop. Afr., IV, i (1902), p. 159. — *V. bracteata* var. *lanceolata* Stapf, ibid., p. 161. — *V. obanensis* Wernh., in Cat. Talb. Nig. Pl. (1913), p. 62.

CAMÉROUN [1] : Yaoundé, *Zenker* 694 ; Bipinde, *Zenker* 71, 780, 1807, 3033 b (st.), 4278, 4436 (fl. et fr. jeunes), 2 parts sans nº. — GABON : Setté Kama, *Dybowski* 9 (fl. et fr. jeunes) ; Panga, région du Nyanga, *Le Testu* 1801 (fl. et fr. jeunes). — MOYEN CONGO : Mayombe, *Lecomte* E-88.

Voacanga psilocalyx Pierre ex Stapf,

in Dyer, Fl. Trop. Afr., IV, i (1902), p. 159.

GABON : Libreville et env., *Klaine* 438, 441, 1377 (fl. et fr.), 1578 (fl. et fr.), 1853, 2280, 2348 (fl. et fr.), 2830 (fr.), sans nº.

Contrairement aux deux suivantes, cette espèce et les deux précédentes ont un appareil végétatif toujours glabre.

Voacanga africana Stapf,

in Journ. Linn. Soc., XXX (1893), p. 87. — *V. glabra* K. Sch., in Engler et Prantl, Nat. Pflanzenfam., IV, ii (1895), p. 149. — *V. Schweinfurthii*

1. Tous les numéros cités ont été vus par l'auteur. Les mentions (fr.), (fl. et fr.) et (st.) désignent respectivement les échantillons en fruits, en fleurs et fruits et stériles. Tous les numéros cités sans mention sont en fleurs.

var. *parviflora* K. Sch., in Engler, Bot. Jahrb., XXIII (1897), p. 226. — *V. lutescens* Stapf, in Dyer, Fl. Trop. Afr., IV, i (1902), p. 157. — *V. magnifolia* Wernh., in Cat. Talb. Nig. Pl. (1913), p. 62. — *V. Talbotii* Wernh., ibid., p. 63. — *V. amplexicaulis* Rowland, in sched.

var. **glabra** (K. Sch.) nov.

— *Voacanga glabra* K. Sch. — *V. Schweinfurthii* var. *parviflora* K. Sch. — *V. magnifolia* Wernh. — *V. Talbotii* Wernh.

Sénégal : env. de la Casamance, *Heudelot* 568 (fl. et fr. jeunes). — Guinée fr. : pays des Guerzés, village de Lola, *Chevalier* 20974 ; Kaloum, *Maclaud* 361. — Cote d'Ivoire : Baneo, *Service forestier* 379 (fr.) ; Rasso, *Aubréville* 576 (fl. et fr.) ; mont Tongui, *Aubréville* 1027 ; pied du mont Nouba, *Fleury* 21106 ; Bingerville, *Chevalier* 16033 ; Alépé, *Chevalier* 17422. — Cote de l'Or : sans précision, *Irvine* 2351 ; Coumassi, *Vigne*, 3741. — Dahomey : Ouidah, *Poisson* sans n° ; Adja Ouéré, *Poisson* 9, *Le Testu* 279 ; Boguila, près d'Abomey, *Chevalier* 23201. — Moyen Congo : Brazzaville, *Chevalier* 4284. — Ile St. Thomas : Port Allègre, *Chevalier* 13768, 14177 ; San Miguel, *Chevalier* 14265.

Le dernier échantillon fait la transition à la var. *auriculata*.

var. **typica** nov.

— *Voacanga africana* Stapf, sensu stricto. — *V. amplexicaulis* Rowland.

Sénégal : env. de Sambadyakounda, *Ezano* 17. — Gambie : Albreda, *Heudelot* 89, *Leprieur* (3 parts sans n°). — Soudan fr. : env. de Kita, *Dubois* 24 (fl. et fr.). — Guinée fr. : Timbo et env., *Miquel* 71, *Chevalier* 12520, 12521, 13508 (fl. et fr.) ; Kouria, *Dumas* 18165, 18193 ; Ditinn, *Chevalier* 13464 *bis* ; Mamou, *Cochet* 28 ; la Konkoré, *Pobéguin* 16 ; Conakry, *Debeaux* 320 ; îles de Los, *Pobéguin* 1176. — Niger : Noupé, *Barter* 1327. — Dahomey : Birni, *Aubréville* 60-D ; Cabolé, *Chevalier* 23782. — Nigéria : Lagos, *Rowland* sans n°, *Josler* 193. — Fernando-Po : Mann 243. — Oubangui-Chari : pays Ndouka, *Chevalier* 8239 ; 60 km. N. de Bambari, *Tisserant* 1490 ; 12 km. S. d'Ippy, *Tisserant* 1867. — Ouganda : pays Barry, bords du Nil Blanc, 5° lat. N., *Peney* sans n°.

var. **auriculata** nov.

Plantae glaberrimae, foliis sessilibus basi utrinque auriculatis, amplexicaulibus.

Tanganyika : Oussambara, *Sacleux* 1304 (fl. et fr.) ; Sagara (Zanguebar), *Sacleux* 2222 (type de la var.).

var. **lutescens** (Stapf) nov.

— *Voacanga lutescens* Stapf.

Afrique orientale portugaise : Cundine, *Le Testu* 523.

Voacanga Schweinfurthii Stapf,

in Kew Bull., 1894, p. 21. — *V. diplochlamys* K. Sch., in Engler et Prantl, Nat. Pflanzenfam., IV, ii (1895), p. 149 ? — *V. puberula* K. Sch.,

ibid. — *V. angolensis* Stapf ex Hiern, in Cat. Afr. Pl. Welw., I, iii (1898), p. 668. — *V. spectabilis* Stapf, in Dyer, Fl. Trop. Afr., IV, i (1902), p. 155 ? — *V. Klainii* Pierre ex Stapf, ibid., p. 156. — *V. eketensis* Wernh., in Journ. of Bot., LII (1914), p. 25. — *V. glaberrima* Wernh., *ibid.* — *V. Bequaerti* De Wild., Pl. Bequaert., I (1922), p. 402 ?

var. **typica** nov.

— *Voacanga Schweinfurthii* Stapf. — *V. glaberrima* Wernh. — *V. Bequaerti* De Wild. ?

Gabon : env. de Libreville, *Klaine* sans n°. — Moyen Congo : rives de la Sanghor, *Pobéguin* 69. — Congo belge : bords du Yuru, *Schweinfurth* 3326.

var. **puberula** (K. Sch.) nov.

— *Voacanga diplochlamys* K. Sch. ? — *V. puberula* K. Sch. — *V. angolensis* Stapf ex Hiern. — *V. spectabilis* Stapf ? — *V. Klainii* Pierre ex Stapf. — *V. eketensis* Wernh.

Cameroun : Atacama, *Bates* 461. — Gabon : sans précision, *Klaine* 414, 416 ; env. de Libreville, *Klaine* 461 (fl. et fr.), 1244, 1296, 1966 ; Agonenzorck, sur le haut Komo, *Chevalier* 26981. — Moyen Congo : sans précision, *Lecomte* sans n° ; Mayombe, *Thollon* 1243, *Le Testu* 1651. — Oubangui : sans précision, *Thollon* sans n°. — Angola : sans précision, *Welwitsch* 5979, 5980 ; district de Cazengo, *Gossweiler* 574 (fr.).

Espèces non vues : **Voacanga caudiflora** Stapf, in Dyer, Fl. Trop. Afr., IV, i (1906), p. 603 ; **Voacanga densiflora** K. Sch. ex Engler, in Sitz. Ber. Akad. Wiss. Berlin, XVI (1900), p. 197, nomen nudum ; **Voacanga Boehmii** K. Sch., in Engler, Pflanzenwelt Ost-Afrikas, C (1895), p. 317.

Sect. 2. **Chalotia** nov.

Calyx basi tarde circumscissus, squamulas glandulosas 20-35 gerens. Corollae tubus 4,5-5,5 mm. longus, supra medium staminifer, rectus, indumento infrastaminali evoluto. Discus ovario totus adnatus, itaque vix distinctus. Carpella dimidio inferiore connata.

1 esp., du Congo :

Voacanga Chalotiana Pierre ex Stapf,

in Dyer, Fl. Trop. Afr., IV, i (1902), p. 158.

Moyen Congo : Brazzaville, *Chalot* 5, *J. de Brazza* 138.

Sect. 3. **Orchipeda** (Bl.) K. Sch.

in Engler et Prantl, Nat. Pflanzenfam., IV, ii (1895), p. 149, emend. — Gen. *Voacanga* Thou., Gen. nov. Madag. (1806), p. 10. — Gen. *Dicrus* Reinw., in Bl., Cat. Hort. Buitenz. (1823), p. 47, nomen nudum. — Gen. *Orchipeda* Bl., Bijdr. (1826), p. 1026. — Gen. *Annularia* Hochst., in Flora, XXIV (1841), p. 670. — Gen. *Cyclostigma* Hochst. ex Endl., Gen., Suppl. II (1842), p. 56. — Gen. *Piptolaena* Harv., in Hook., London

Journ. of Bot., I (1842), p. 25. — Gen. *Pootia* Miq., in Versl. en Med. Kon. Akad. Wetensch., VI (1857), p. 192.

Calice circumscissile de très bonne heure (dès le bouton); à 200-750 écailles glanduleuses. Tube de la corolle long de 7,5-60 mm., staminifère à un niveau variable, droit ou tordu à droite dans la région staminale; indument infrastaminal nul. Disque libre ou brièvement adné à la base. Carpelles libres ou presque libres.

12 esp., une d'Afrique tropicale, du Natal et de Madagascar, les onze autres d'Australasie.

Stapf (2, p. 151) propose de placer dans un genre spécial les quelques espèces australasiatiques dont le tube de la corolle est longuement développé au-dessus des étamines. Nous ne croyons pas qu'une différence unique puisse justifier une séparation générique, séparation qui n'est pas même sanctionnée par une différence de répartition géographique. Toutefois, comme cette différence est nette, on peut distinguer deux séries dans la section :

§ **Brevitubae** nov.

— Gen. *Voacanga* Thou. — Gen. *Annularia* Hochst. — Gen. *Cyclostigma* Hochst. ex Endl. — Gen. *Piptolaena* Harv. — Gen. *Pootia* Miq.

Tube de la corolle long de 7,5-22 mm., staminifère au-dessus du milieu.

6 esp., une d'Afrique et de Madagascar, les cinq autres d'Australasie. — Etudiées : *V. Thouarsii* R. et Sch., *V. grandifolia* (Miq.) Rolfe, *V. papuana* (F. Muell.) K. Sch., *V. irosinensis* Elmer. — Non vues : *V. Versteegii* Mgf., *V. Havilandii* Ridley.

Voacanga Thouarsii R. et Sch.

Syst. Veget., IV (1819), p. 439. — *V. Dregei* E. Mey., Comm. Pl. Afr. Austr. (1837), p. 189. — *Annularia natalensis* Hochst., in Flora, XXIV (1841), p. 670. — *Cyclostigma natalensis* (Hochst.) Hochst., in Flora, XXVII (1844), p. 828. — *Piptolaena Dregei* (E. Mey.) A. DC., in DC., Prodr., VIII (1844), p. 358. — *Orchipeda Dregei* (E. Mey.) Sc.-Ell., in Ann. of Bot., V (1891), p. 362. — *Voacanga obtusa* K. Sch., in Engler et Prantl, Nat. Pflanzenfam., IV, ii (1895), p. 149. — *V. obtusata* Dur. et De Wild., in Bull. Soc. Bot. Belg., XXXVII (1898), p. 122, lapsu. — *Orchipeda Thouarsii* (R. et Sch.) Baron, in Revue Madag., 10 mars 1905, p. 249. — *Tabernaemontana Thouarsii* (R. et Sch.) Palacky, Cat. Pl. Madag., III (1907), p. 30.

Indistinctes (complètement ou presque complètement adnées à la base des pétioles) partout ailleurs dans le genre, les stipules intrapétiolaires sont en grande partie libres chez quelques espèces de la section *Orchipeda*, en particulier chez *V. Thouarsii* où elles forment un rebord cupulaire fortement saillant. Cette espèce peut

donc se reconnaître de tous ses congénères africains au simple examen de l'appareil végétatif.

Les prétendues différences entre *V. Thouarsii* et *V. obtusa* (cf. **2**, p. 152, clef) ne sont nullement constantes et toutes les formes possibles s'observent tant en Afrique qu'à Madagascar. Deux variétés :

var. **Dregei** (E. Mey.) nov.

— *Voacanga Dregei* E. Mey. — *Annularia natalensis* Hochst.

Disque plus court que l'ovaire.

Afrique orientale portugaise : baie Delagoa, *Junod* 365. — Natal : Umlalazy, *Medley Wood* 95579.

var. **obtusa** (K. Sch.) nov.

— *Voacanga Thouarsii* R. et Sch. — *V. obtusa* K. Sch.

Disque plus haut que l'ovaire et le cachant entièrement.

Afrique. — Gambie : Albreda, *Leprieur* (3 parts sans nº). — Soudan fr. : marigot de Sirakoro, *Dubois* 189 (fr.). — Guinée fr. : vallée de la Kaba, *Chevalier* 13188 ; Kindia, *Chevalier* 13213 (fl. et fr.), 13214, 13364, sans nº ; Sineya, *Pobéguin* 804. — Cote d'Ivoire : entre Buandougou et Marabadiassa (cercle de Mankono), *Chevalier* 21995 ; Man, *Aubréville*, 955 (st.) ; Biaouné, *Aubréville* 1126 ; région de Guigla, *Service forestier* 2021 (fr.), 2029. — Congo belge : Rutshuru, *Ghesquière* 3816, 4251. — Kénya : sans précision, *Gardner* 2219 (st.). — Tanganyika : île Mafia, *Schlieben* 2655 ; Oussambara, *Scheffler* 147 (st.) ; Kyimbila, *Stolz* 477. — Afrique orientale portugaise : Aringa, *Le Testu* 671.

Madagascar. — Sans indication précise : *Chapelier* sans nº, *Baron* 1629, 4662, *Exposition coloniale de Marseille* 4611 (st.), *Thouars* sans nº. — Domaine de l'Est : baie d'Antongil, *Richard* 24 ; Andahoul, *Humblot* 3 ; haute Mananara, *Decary* 4921 ; Pic St. Louis, *Decary* 10004. — Domaine du Centre : vallée de l'Ikopa, au N. W. d'Ankazobe, *Decary* 7569 ; Beravina, *Hildebrandt* 3077 ; bois après le passage du Mangoro, en venant de Tananarive, *Alleizette* 1122-M. — Domaine de l'Ouest : Ambavatoby, *Hildebrandt* 3311 ; Maromandia (Ankaramy), *Decary* 1327 ; Ambongo et Boina, sans précision, *Perrier* 8843 (fl. et fr.) ; env. de Maevatanana, *Perrier* 544 (fl. et fr.) ; Malaimbanda, *Grandidier* sans nº ; W. de l'Isalo, *Humbert* 11589.

§ **Longitubae** nov.

— Gen. *Dicrus* Reinw. — Gen. *Orchipeda* Bl.

Tube de la corolle long de 30-60 mm., staminifère au-dessous du milieu.

6 esp. toutes d'Australasie. — Etudiée : *V. globosa* (Blanco) Merrill. — Non vues : *V. dolichocalyx* Quisumb. et Merrill, *V. megacarpa* Merrill, *V. gracilipes* (Miq.) Mgf., *V. latifolia* Quisumb. et Merrill, *V. plumeriaefolia* Elmer.

Espèce exclue : **Voacanga dichotoma** K. Sch., in Engler, Pflanzenwelt Ost-Afrikas, C (1895), p. 317. — Cf. Stapf, **2**, p. 161.

Laboratoire de Phanérogamie du Muséum.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. K. Schumann : *Apocynaceae* ; in A. Engler et K. Prantl, Die Natürlichen Pflanzenfamilien, IV, ii (1895), pp. 109-189.
2. O. Stapf : *Apocynaceae* ; in W. T. Thiselton-Dyer, Flora of Tropical Africa, IV, i (1902), pp. 24-231 et (1906), pp. 588-614.
3. J. Hutchinson et J. M. Dalziel : Flora of West Tropical Africa, II (1931).